

1. A kutatott témák vázlatos összefoglalása

I. A tudományos tudás jellemzése

A. A tudományfilozófia általános problémái

Vizsgáltuk (R. L.) a tudomány, technika és filozófia kölcsönös viszonyait, összehasonlító elemzéseket végeztünk a létező tudomány- és technikafilozófiák körében. A kialakított új szempontokat alkalmazva kitértünk például etikai kérdésekre is. Hazai és külföldi előadások, publikációk után a téma összefoglalása egy 2004 végén megvédett PhD disszertációt eredményezett.

A pályázati időszak elején jelentettünk meg egy angol nyelvű könyvet Lakatos-kutatásainkról (K. Gy., K. G., R. L., Sz. P.), amelyet a továbbiakban egyrészt – a publikációjegyzékben nem szereplő – előadásokban népszerűsítettünk, másrészt részben tovább folytattunk.

B. A tudományos racionalitás

Elkezdtek (Sz. A.) a racionalitás mai típusainak (tudományos, gyakorlati) vizsgálatát, de a jelzett személyi változások miatt ez a kutatási téma megszakadt. Az elvégzett tanulmányok az oktatásban nyertek hasznosítást.

Elsősorban Szabó Árpád munkásságán keresztül vizsgáltuk (K. G.) a logika, a tudomány és a racionalitás viszonyát. Az eredmények két magyar nyelvű cikkben jelentek meg.

C. Tudás, magyarázat, megértés (a hermeneutikai módszer alkalmazása tudományfilozófiai elemzések során)

Vizsgáltuk (R. L. és mások) a hermeneutikai módszer alkalmazhatóságát tudományfilozófiai elemzésekben, összehasonlítottuk más tudományfilozófiai irányzatokkal. A kialakított új szempontokat alkalmaztuk konkrét tudományágak (kvantummechanika) értelmezési problémáira. Az eredményeket hazai és külföldi előadások, publikációk tartalmazzák. E témában Tihanyban nemzetközi konferenciát, külföldi konferenciákon pedig szekcióüléseket rendeztünk, minthogy az illetékes nemzetközi szervezet (ISHS) egyik központját mi működtetjük. A nemzetközi kapcsolatok keretében neves kutatókat fogadtunk, akik előadást is tartottak nálunk. Fenntartjuk a szervezet honlapját és a beszámolási időszakban levelezőlistát hoztunk létre a gyorsabb információcsere érdekében.

D. A tudományos tudás mintaterülete: a fizika

A determinizmus kérdéskörön belül elsősorban a valószínűségi kauzalitás egyes problémáit vizsgáltuk (R. M., Sz. G., Sz. L. és mások) részleteiben. Az eredmények egy magyar nyelvű könyvben és számos angol nyelvű cikkben, könyvfejezetben jelentek meg, összefoglalásul pedig egy szintén angol nyelvű könyvet írunk, amely nagyrészt már készen van, de megjelenése csak a pályázat befejezése után várható. A munka során egy nemzetközi ESF szemináriumot is rendeztünk (R.M. és Sz. L.) Budapesten, amelyen nemzetközi hírű kutatók is ismertethették a témával kapcsolatos eredményeiket. A kutatás színvonala egy már megvédett akadémiai doktori disszertáció megírását (Sz. L.) is lehetővé tette.

A fizikán belüli elméletek egymáshoz és a fizikán kívüli területekhez való viszonyára vonatkozóan három érdekes esetet tanulmányoztunk: 1) Newton és a modifikacionizmus problémáját (Z. G.). Tanulságos volt az erről szóló viták elemzése, ill. szorosan ehhez kapcsolódóan a színjelenségek vizsgálatából kiinduló Goethe hasonló próbálkozásának vizsgálata. Az eredményeket német és angol nyelvű publikációk tartalmazzák. 2) A másik kutatás Arisztotelész termodinamikai értelmezésére és a hőhalál problémájára irányult (K. G.), ez egy angol nyelvű hazai publikációt eredményezett. 3) A harmadik téma a klasszikus és modern fizikai elméletek egymáshoz való viszonya volt, elsősorban Planck és Bohr munkásságán keresztül bemutatva (Sz. P.), amelyet egy magyar nyelvű tanulmány és egy nemzetközi konferencia-előadás formájában publikáltunk.

E. Bizonyosság és bizonyítottság a tudományban

A problémát elsősorban a klimatológia területén vizsgáltuk (Z. M.), de a jelzett személyi változások miatt e pályázat keretében a kutatás megszakadt. Az elért eredmények elsősorban publicisztikák formájában jelentek meg.

L. még a II. A. pontot.

F. A tudás társadalmi helyzetének változásai – a tudás elértéktelenedése vagy pluralizálódása?

Ennek a témának végül csak egyes aspektusait vizsgáltuk (R. L.). Az eredmények az I. A. és G. pontokban említett témák kapcsán jelentek meg az ott említett publikációkban.

G. Az Internet társadalmi és kulturális hatásai – a tudás reformációja az Interneten

Az Internet megjelenése alapvető befolyást gyakorolt a tudás társadalmi helyzetére és radikálisan új tudásformák kialakulását vonta maga után. Ezt a helyzetet vizsgáltuk (R. L.) meg, kitérve olyan problémákra mint a virtuális valóságé, az információ fogalmáé, a reformáció korával való analógiáé. A kutatás összefoglalásaként könyvet jelentetünk meg, amely közvetlenül leadás előtt áll.

II. A tudományos és nem-tudományos tudás viszonya

A. Tudomány és hétköznapi tudás

A kutatás elsősorban arra irányult, hogy a kognitív tudomány utóbbi egy-két évtizedben elért eredményei mennyiben változtatták meg az emberi tudásról alkotott képünket. E fejleményekből vontunk le következtetéseket (K. Gy.) a tudás és a bizonyosság, a hétköznapi tudás és a természettudományok viszonyára vonatkozóan. Az eredményeket könyv formájában hozzuk nyilvánosságra, e pillanatban ennek angol nyelvű változata létezik a hálón: http://www.jaist.ac.jp/~g-kampis/Human_Knowledge.html (a publikációs jegyzékben nem szerepel), de részeredményeket külföldi és hazai előadásokon illetve cikkekben is ismertettünk.

B. Az "embodied mind"-felfogás és jelentéstan alkalmazása a gondolkodási folyamat szekvenciális aspektusaira

A megtestesült elme modell alapján megpróbáltunk (K. Gy. és mások) magyarázatot adni bizonyos kognitív folyamatokra. Az eredmények magyar és angol nyelvű cikkekben jelentek meg.

C. Tudomány és áltudomány határán

Az eddigi munka (Sz. L., Z. G.) eredményei egyelőre csak – a publikációs listában nem szereplő – előadásokban, (pl. a Pax Romana által rendezett) kerekasztal vitákban jelentek meg. Publikációk 2006-ban várhatók.

D. Tudomány és vallás; evolúció és vallás

A természettudomány és vallás, illetve filozófia és vallás viszonyát vizsgáltuk (K. Gy. és mások) az evolúció és vallás elméleti és (magyarországi) társadalmi kérdéseire összpontosítva. A munkának empirikus (felmérés) és könyvkiadási (fordítás, szerkesztés) részei is voltak – utóbbiak nincsenek benne a publikációs jegyzékben. Az egész kutatást összefoglaló könyv megjelenés alatt áll.

Tudomány és vallás (kereszténység és buddhizmus) témakörben létrehoztuk (K. Gy.) a 3 *Kultúra Csoportot*, amelynek keretében nyilvános szeminárium-sorozatot tartottunk (ezek nem szerepelnek a publikációs jegyzékben).

E. A "science war"

Behatóan vizsgáltuk (K. G. és részben Z. G.) a tudományháborúnak nevezett kortárs vitát. Értékeltek a tudományt bíráló intellektuális trendeket, és a tudományt védelmezők álláspontjait. Explikáltuk az ütköző álláspontok mélyén meghúzódó legalapvetőbb tételeket és normákat, illetve ezek történeti gyökereit, és elemeztük a vitában mindkét oldalon gyakorta felhasznált érveket. Az eredményeket nemzetközi konferenciákon és magyar nyelvű tanulmányban ismertettük, az összefoglalás pedig egy közvetlenül védelem előtt álló PhD dolgozatban történt meg.

Foglalkoztunk (Sz. P.) a tudásszociológiai álláspontok változásaival és a tudományban illetve a tudományfilozófiában felmerülő relativizmus kérdésével. A témából egy recenzió illetve egy későbbi írásban is publikálendő angol nyelvű előadás született.

F. Természetfilozófiák

A pályázat futamideje alatt *Principia Philosophiae Naturalis* címmel könyvsorozatot indítottunk (R. L. és Sz. P.) jelentős tudósok válogatott természetfilozófiai írásainak megjelentetése céljából. Az ezzel kapcsolatos kutatások eredményeit az előszavakként szolgáló tanulmányok és néhány más cikk tartalmazza.

2. A kutatás eredményei

Könyvek (a publikációjegyzékben szereplő művek félkövérek)

- **Kampis Gy, Ropolyi L. (szerk.): *Evolúció és megismerés*, Typotex 2002.**
- Kampis Gy. (sorozatszerk.): A. McGrath: *Tudomány és vallás*, Typotex, 2002.
- Kampis Gy. (szerk.): E. O. Wilson: *Minden egybecseng*, Typotex 2003.
- Kampis Gy. (szerk.): Steve Jones: *Darwin szelleme*, Typotex 2003.
- **Kampis Gy. és Mund K. (szerk.): *Tudomány, vallás, evolúció*, Typotex 2006.**
- Kampis Gy.: *Az emberi tudás – a mű elkészült, de kiadásra még nem került*, angol változata: http://www.jaist.ac.jp/~g-kampis/Human_Knowledge.html.
- **Kampis, G., Kvasz, L., Stöltzner, M. (szerk.): *Appraising Lakatos: Mathematics, Methodology, and the Man*, Kluwer, Dordrecht 2002.**
- **Rédei M (ed.): *John von Neumann: Selected Letters*, Providence: American Mathematical Society 2005.**
- Rédei Miklós-Szabó László-Szabó Gábor: *Valószínűségi kauzalitás – előkészületben az angol nyelvű változat*
- **Ropolyi L.-Szegedi P. (sorozatszerk.): [Principia Philosophiae Naturalis 1.]: *Newton válogatott írásai* (vál. és előszó: Szegedi P., sorozatelőszó: Ropolyi L.), Typotex, 2003.**
- **Ropolyi L.-Szegedi P. (sorozatszerk.): [Principia Philosophiae Naturalis 2.]: *Planck válogatott írásai* (vál. és szerk., előszó: Szegedi P.) Typotex 2003.**
- **Ropolyi L.-Szegedi P. (sorozatszerk.): [Principia Philosophiae Naturalis 3.]: *Neumann János válogatott írásai* (vál. és szerk., előszó: Ropolyi L.) Typotex 2003.**
- Ropolyi L.-Szegedi P. (sorozatszerk.): [Principia Philosophiae Naturalis 4.]: *Albert Einstein válogatott írásai* (vál. és szerk., előszó: Székely L.) Typotex 2005.
- **Ropolyi L.-Szegedi P. (sorozatszerk.): [Principia Philosophiae Naturalis 5.]: *Wigner Jenő válogatott írásai* (vál. és szerk., előszó: Ropolyi L.) Typotex 2005.**
- **Ropolyi L.: *Az Internet természete*. Typotex 2006.**
- **Szabó L.: *A nyitott jövő problémája*, Typotex 2002.**
- **Zemplén G: *The History of Vision, Colour, & Light Theories - Introductions, Texts, Problems*, Bern: Bern Studies in the History and Philosophy of Science, 2005.**

Tanulmányok, előadások

A publikációjegyzékben – amely nem teljes, utalásokat l. a témák összefoglalásánál – 17 idegen és 14 magyar nyelvű folyóiratcikk, 18 idegen és 22 magyar nyelvű könyvfejezet, 14 idegen és 4 magyar nyelvű előadás (nem számítva azokat, amelyek nem jelentek meg legalább absztrakt formában) szerepel.

Konferenciák (csak a több résztvevőt érintőek)

- Konferencia az *Intentionality* témában, Miskolc 2002 – másokkal közös szervezés, előadások
- Konferencia a *Hermeneutics and Science* témakörben, Tihany 2003 – szervezés, előadások
- IUHPS/DLMPS konferencia, Oviedo 2003 – 4 fő, előadások
- Szekció a *Hermeneutics of Science and Technology* témában a 4S et EASST Meeting-en Párizs 2004 – szervezés, előadások
- Konferencia a *Philosophical and Foundational Issues in Quantum Theory* témában, Budapest 2005 – szervezés
- IUHPS/HPS konferencia, Peking 2005 – 3 fő, előadások, szekcióelnökségek

Szemináriumok

2001 ősztől a tanszéki szeminárium (Sz. L.) még fokozottabban kapcsolódott folyó kutatásainkhoz. A kutatócsoport tagjai a pályázat futamideje alatt 10 előadást tartottak és további 25 alkalommal tettük lehetővé, hogy kutatási témáinkkal összefüggően más – bel- és külföldi – előadók vázolhassák nézeteiket. Az előadások jelentős része angol nyelven hangzott el (és a publikációjegyzékben természetesen nem szerepel).

Külön szemináriumsorozatot szerveztünk (K. Gy.) a tudomány és vallás témakörben.

Oktatás

A pályázat segítségével elért eredményeket lényegében minden kurzusunkban hasznosítottuk. Kiemelendők ezek közül a tudományelméleti, -filozófiai kurzusaink – összes kurzusunk kb. egyharmada –, amelyekben az elért eredményeket közvetlenül és azonnal (esetenként a publikációk előtt) ismertetni (és megvitatni) tudtuk hallgatóinkkal. Nagyon hasznosnak bizonyultak kutatásaink a (részben új) tudománytörténeti és érveléseméleti kollégiumokban is.

3. A pályázati pénzek felhasználása

A rendelkezésünkre álló összeg a pályázat időtartama alatt egyre csökkent. A szerződésben szereplő költségvetés csak az első évben volt érvényes, a következő évtől – a teljes további futamidőre vonatkozóan – 12%-ról 25%-ra emelték az ÁFÁ-t, a harmadik évben ezen felül további 14%, az utolsó évben 10% elvonást alkalmaztak. Ez időnként nehéz helyzetbe hozott bennünket, az utolsó évre tervezett zárókonferenciát például már nem tudtuk megrendezni. Változtak a költségvetési rubrikák is, ami adminisztratív nehézségeket okozott.

Személyi juttatások és járulékaik: Az egyéb megbízási rovatból fedeztük a pályázat adminisztrációját és a konferenciarendezésre felmerült költségeket. Néhány esetben külföldre utazó előadóinknak napidíjat fizettünk.

Dologi kiadások: Az egyik leginkább igénybevett rovatunk a külföldi konferencia-részvétel volt, amelyből igyekeztünk fedezni az útiköltségek, részvételi díjak, szállásköltségek legalább egy részét, hogy kutatóink a nemzetközi nyilvánosság előtt mérhessék fel eredményeik jelentőségét. A szintén jelentős készletbeszerzési és egyéb források a kutatáshoz szükséges folyamatos beszerzéseket fedezték. Ide tartozott elsősorban a frissen megjelent – külföldi és magyar – szakirodalom (könyvek) beszerzése. Ezek a rovatok fedezték a szükséges papír, festékpátron stb. megvásárlását is.

A beruházási kiadások rovat a kutatási program megvalósításához feltétlenül szükséges infrastrukturális eszközök felújítását, lecserélését, esetenként újak beszerzését szolgálta. Konkrétan a következőkre kellett költenünk: nagyteljesítményű hálózatba kötött másológép-nyomtatónk fejlesztése, 2 korszerű személyi számítógép, 2 notebook számítógép (az egyik részben más forrásból).